５）土壌消毒機

(1) 用　途

連作などにより高密度になった土壌中の病原菌（糸状菌、細菌、ウィルス等）や線虫類を駆除するために、土壌殺菌剤や殺虫剤を土中に一定間隔で、一定の深さに、一定量ずつ点注して土壌消毒を行うのに使用する。

(2) 構　造

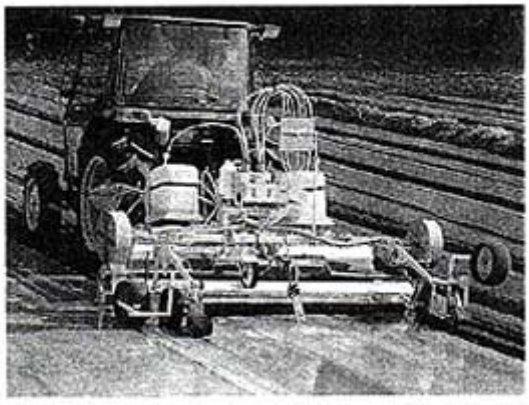
トラクター用では、土壌消毒後、薬液飛散防止のためほ場全面をマルチ被覆する同時作業機やサブソイラーと組合せ深さ２段に注入できるようにしたものなどがある。トラクター直装式土壌消毒機は、鎮圧ローラーの接地輪の回転によりダイヤフラム式ポンプを作動させて、薬液を間欠的に圧送し、掘削爪後面から土中に注入するものと、プランジャー式ポンプで薬液を圧送し、進行と共に回転する４～６本の爪が土中に突き刺さった時に、爪の先端から薬液を噴射するものがある。なお、ダイヤフラム式ポンプをバッテリーで駆動するものもある。薬液注入量は０～６cc／回で、注入深さは10～25㎝、注入間隔は20～30㎝程度である。

(3) 取扱い上の留意点

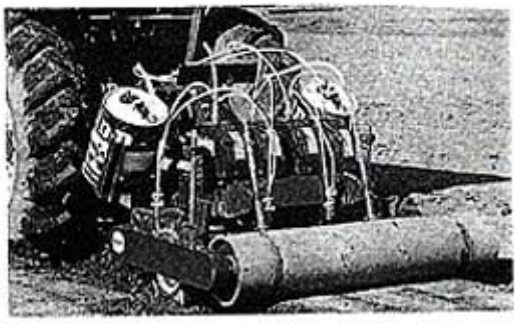
薬液を土中に注入した後、マルチフィルムで被覆しない場合は、空中へのガス漏れを防ぐため薬液を土中に注入した後に土壌を十分鎮圧する必要がある。

(4) 安全作業のポイント

① トラクターと本機両者の取扱説明書や安全ラベルを良く読み理解する。
② ＰＴＯ軸や可動部のカバーは常に所定の位置に付けておく。
③ 点検・調整・修理は、必ずトラクターのエンジンを止めてから行う。
④ 着脱時には作業機との間の挟まれや押し潰されに注意する。
⑤ 始動、発進、後進時には必ず周囲に人がいないことを確認する。
⑥ 移動時には他車との追突や接触に注意する（予防対策として反射材などを活用する）。
⑦ 補助者を含めて防毒マスク、防護服等を着用する。
⑧ 農薬の取扱は、その説明書に従って行うこと。



全面マルチ土壌消毒機



サブソイラー土壌消毒機